

Қарулы Күштердің әскери мүлкін (Әскери-теңіз күштері суүсті кораблінің электр жабдығын) пайдалануды ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрінің 2025 жылғы 17 сәуірдегі № 426 бұйрығы

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2022 жылғы 2маусымдағы № 357 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасының Қорғаныс министрлігі туралы ереже 15-тармағының 144) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Қоса беріліп отырған Қарулы Күштердің әскери мүлкін (Әскери-теңіз күштері суүстікораблініңэлектр жабдығын) пайдалануды ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулық бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері Әскери-теңіз күштері бас қолбасшысының басқармасы Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрінің 2023 жылғы 11 шілдедегі № 472 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 33059 болып тіркелген) бекітілген Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің мемлекеттік тізілімін, Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкін жүргізу қағидалары 10-тармағының талаптарына сәйкес қол қойылған күнінен бастап бес жұмыс күні ішінде электрондық түрде қазақ және орыс тілдерінде Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберуді;

2) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің интернет-ресурсына орналастыруды;

3) бұйрық Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкінде орналастырылған күннен бастап күнтізбелік бес күн ішінде осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларының орындалуы туралы мәліметтерді Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің Заң департаментіне жіберуді қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қорғаныс министрінің бірінші орынбасары – Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері Бас штабының бастығына жүктелсін.

4. Осы бұйрық мүдделі лауазымды адамдарға және құрылымдық бөлімшелерге жеткізілсін.

5. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қарулы Күштердің әскери мүлкін (Әскери-теңіз күштері суүсті кораблінің электр жабдығын) пайдалануды ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулық

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Осы Қарулы Күштердің әскери мүлкін (Әскери-теңіз күштерінің суүсті кораблінің электр жабдығын) пайдалануды ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулық (бұдан әрі – Нұсқаулық) Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері Әскери-теңіз күштері суүсті корабльдерінің электр жабдығын (бұдан әрі – электр жабдығы) пайдалануды ұйымдастыруды нақтылайды.

2. Электр жабдығын пайдалануды ұйымдастыру:

- 1) корабльдің электр жабдығын пайдалану кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз етуді;
- 2) корабльдің электр жабдығын ұдайы әзірлікте ұстауды;
- 3) корабльдің электр жабдығына техникалық қызмет көрсетуді;
- 4) корабльдің электр жабдығын консервациялауды қамтиды.

3. Осы Нұсқаулықтың талаптары қарудың борттық электр жабдығын, қаруды басқару жүйесін, навигациялық жүйені, байланыс, радиолокация және ұшу аппаратының жүйесін қоспағанда, корабльдің барлық электр жабдығына қолданылады.

4. Электр энергия көзі негізгі, резервтегі, тұрақты және кезекші болып бөлінеді.

5. Осы Нұсқаулықта мынадай ұғымдар қолданылады:

1) корабльдің электр энергетикалық жүйесі (бұдан әрі – КЭЖ) – электр энергия көзі, түрлендіргіш, тарату желісі мен тұтынушы кіретін электр қондырғысы жиынтығы;

2) түйіспенің балқуы – жұмыс түйіспесі сыртқы қабатының балқуына әкелетін авариялық процесс, одан кейін коммутациялау түйіспесі тұйық болады;

3) электр жабдығы – корабльде орнатылатын және қолданылатын электр-техникалық бұйым;

4) электр станциясы – генератор агрегатынан және осы агрегаттан қуат алатын және бір немесе бірнеше үй-жайда бір су өткізбейтін бөлік шегінде орналасқан негізгі тарату қалқанынан (бұдан әрі – НТҚ) тұратын КЭЖ бөлігі, егер генератор мен НТҚ әртүрлі су өткізбейтін бөлікте орналасса.

6. Электр жабдығын пайдаланудың арнайы ережесі осы электр жабдығын шығарушы зауыт және корабль жобалаушысы жасаған техникалық сипаттамада және пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көрсетіледі.

7. Жеке құрамды электр жабдығына дербес қызмет көрсетуге жіберу құрама командирінің бұйрығы негізінде жүргізіледі.

8. Қару мен техникалық құралды күнделікті қарап-тексеру және айналдырып қозғау үшін корабль командирі бекіткен және құрама флагмандық мамандарымен келісілген корабльдегі көзден электр энергияны тұтынушысын қамтамасыз ету кезектілігі мен ұзақтығы графигі жасалады.

9. Корабль жауынгерлік әзірлік жарияламай тұрақта тұрғанда жағадағы электр энергия көзі ажыратылғанда анағұрлым маңызды тұтынушыны қуаттандыруды қамтамасыз ететін кезекші электр энергия көзі айқындалады.

10. Кезекші электр энергия көзі әрекет етуге шұғыл әзірлікте болады.

11. Теңізде электр жабдығының ақаулығын жою үшін арналған корабльде сақталатын қосалқы мүлік пен керек-жарақтың (бұдан әрі – ҚҚК) жалғыз жиынтығы зауыттық қаптамада немесе пломба қойылған күйде штаттық, оңай қолжетімді жерде сақталады.

12. ҚҚК жай-күйін және дұрыс сақталуын тексеру үшін жыл сайын оны түгендеу және қайта консервацияға қою жүргізіледі.

13. Корабльдегі үй-жайды қайта жоспарлауға және кейбір электр жабдығын бөлшектеуге байланысты жаңғырту жұмысы кезінде соңғысы консервациялауға қойылады, арнайы жәшікке салынады және ол жағадағы база қоймасына немесе жаңғырту жүргізетін зауытқа сақтау үшін тапсырылады.

14. Электр жабдығының формуляры мен паспортын электр-механикалық жауынгерлік бөлім (бұдан әрі – ЭМЖБ) командирі немесе ЭМЖБ тобының командирі тағайындаған адам уақтылы толтырады.

15. Электр жабдығының формуляры мен паспорты корабльдің стендтік, швартовтық және жүріп сынау кезеңінде шығарушы зауыттың техникалық бақылау бөлімі, ал корабль қабылданғаннан кейін ЭМЖБ командирі жүргізеді.

16. ЭМЖБ командирі электр жабдығының сенімділігі бойынша деректерді жинақтайды және авария болуды алдын алу бойынша жиын уақытында жеке құраммен өз корабліндесонымен қатар құраманың басқа корабльде болған ақаулық пен авария жағдайын егжей-тегжей зерделеу бойынша сабақ өткізеді.

2-тарау. Электр жабдығын пайдалану кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету

1-параграф. Жалпы ережелер

17. Электр жабдығына қызмет көрсететін жеке құрам оның құрылымын, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты, электр қауіпсіздігі талаптарын зерделейді және зардап шеккен адамды электр ток әсерінен шығару және оған алғашқы көмек көрсету тәсілдеріне үйренеді.

18. Осы Нұсқаулықтың талаптарын бұзуды немесе өрт шығу, электр жабдығының зақымдануын немесе жеке құрамның электр токпен зақымдану қаупін тудыратын

ақаулықты байқаған адам ол туралы команда бойынша шұғыл баяндайды және көрсетілген кемшілікті жою үшін шұғыл шаралар қабылдайды.

19. Электр тогы әсерінен зардап шеккен адамды шығару үшін ток жүретін бөліктен кернеуді өшіруді, егер ол корабль жүзуін және басқаруды тоқтатуға әкелмесе, кейіннен команда бойынша баяндап, шұғыл жүргізіледі.

20. Корабльде ЭМЖБ командирінің рұқсатынсыз штаттан тыс электр жабдығы орнатылмайды және пайдаланылмайды.

21. Барлық оқшауланбаған ток жүретін бөлік бөгде заттың түсуін және жеке құрамның оған кездейсоқ тиіп кетуін болдырмайтын жабық болады.

2-параграф. Қолданыстағы (пайдаланудағы) электр жабдығына қызмет көрсету кезінде электр қауіпсіздігін қамтамасыз ету

22. Автоматты түрде берілетінді қоса алғанда, толық немесе ішінара кернеуде тұрған электр жабдығы қолданыста деп саналады.

23. Қызмет көрсетілетін электр жабдығынан кернеу жоғалғаннан кейін қорғаныс құралы бар электр энергия көзі ажыратылғанда ол ескертусіз беріледі.

24. НТҚ, генераторлық қалқан, қуат желісінің коммутациялық аппараты бар қалқан, басқару станциясы мен пульті (алдыңғы және артқы жағынан) қалқанның қызмет көрсетілетін бөлігінің толық ұзындығы бойымен диэлектрлік резеңке төсенішпен (жолақпен) жабылады.

25. Электр жабдығына қызмет көрсету кезінде қолданылатын қорғау-оқшаулау құралы тексеріледі және ақаусыз күйде болады.

26. Қолданыстағы электр жабдығына қорғау-оқшаулау құралын пайдалану кезінде:

1) оның сыртқы қабатының зақымдануына ақаусыздыққа тексеріледі, шаңнан тазартылады және сүртіледі;

2) тек құрғақ қорғаныс құралы қолданылады;

3) қорғау құралы екі фазаның (полюс) ток өткізгіш бөліктері немесе фаза мен корпус арасындағы оқшаулағышқабаты арқылы тұйықталу қаупін болдырмайтындай етіп орналастырылады;

4) қорғау құралы тек оқшауланған тұтқадан ұсталады.

27. Ток өлшегіш қысқышпен тарату құрылғысының шинасында өлшеу жүргізілмейді.

28. Бақылау шамы тек 220 вольттан жоғары емес кернеулі тізбекте қолданылады, шам қуаты 25 ваттан аспайды.

29. Электр жабдығының кернеудегі барлық металл бөлігі (кабельдің металл қорғаныс қабығы, ток және кернеу трансформаторының қосалқы орамы) оқшаулау зақымданғанда корабльдің корпусымен сенімді қосылады.

Металл корпусы және арматурасы бар тасымалданатын электр жабдығында үшінші (төртінші) тармақ жерге тұйықтайтын розетка ұяшығына қосылғанда электр жабдығы

корпусының жерге тұйықталуы болып табылатындай үш тармақты шлангалы резеңке кабелі (үш фазалы электр энергияны қабылдағышта төрт тармақты) болады.

Жерге тұйықтау өткізгіші құбырға, сығылған газды баллонға және отын цистернасына қосылмайды.

30. НТҚ, генератор қалқаны мен басқару станциясы ұдайы жабылады, ал тарату қалқанына пломба қойылады (коммутациялық аппаратты басқару үшін ашылатын қалқаннан басқа). Есіктің сыртқы жағына "Тоқта! Өмірге қауіпті – кернеуде" деген ескерту плакаты ілінеді.

31. Қолданыстағы электр жабдығына қызмет көрсету кезінде киім мен сүрткіш материалды айналмалы бөлшекке ілініп кетуінен сақталады. Автоматика құрылғысындағы сигналдық шамды, блокты ауыстыру диэлектрлік қолғаппен және диэлектрлік төсеніште тұрған күйде жүргізіледі.

Электр жабдығын қашықтан іске қосу кезінде жақын жерде тұрған жеке құрам іске қосу туралы ескертіледі.

32. Сақтандырғышты орнату және алу кернеу тоқтатылғанда жүргізіледі.

33. Бастапқы тізбекті ажыратпай жұмыс жүргізуге мүмкіндік беретін вольтметрді, жиілік өлшегіш пен құрылғыны ауыстыру кернеуде диэлектрлік қолғаппен жүргізіледі.

Бастапқы тізбекті ажыратып, жүзеге асырылатын аспапты ауыстыру тек ол қосылған электр жабдығының барлық бөлігінде кернеу тоқтатылғаннан кейін жүргізіледі.

34. Тасымалданатын электр жабдығын қуаттандыру үшін кернеуді төмендететін автотрансформатор мен кедергі қолданылмайды.

35. Тасымалданатын электр жабдығын әрбір қолданар алдында оны сыртынан қарап-тексерумен кабелі (сымы) оқшаулағышының және менімді жерге тұйықтау, ашық ток өткізгіш бөліктің, корпус пен қорғаныс торының механикалық зақымдануының болмауы тексеріледі.

Оқшаулау кедергісі корпустан және фаза (полюс) арасында өлшенеді, ал тасымалданатын трансформаторда қосымша орам арасында тексеріледі.

Электрлендірілген құралмен жұмыс басталар алдында шоғыр мен бөлшектің сенімді бекітілуі, редуктордың ақаусыздығы, щетка мен коллектор жай-күйі қосымша тексеріледі. Жұмыс диэлектрлік қолғаппен және диэлектрлік төсеніште тұрған күйде жүргізіледі.

36. Тасымалданатын электр жабдығын пайдалану кезінде кабель (сым) ілінеді, оның металл, ылғал немесе қызған қабатпен тікелей жанасуына жол берілмейді.

Жұмыс немесе жұмыстағы үзіліс уақытында қуат беру тоқтатылғанда электр жабдығы желіден ажыратылады.

37. Тасымалданатын электр жабдығын пайдалану кезінде:

1) айналмалы бөліктің кескіш құрал-сайманмен, сондай-ақ кабельмен (сыммен) жанасуына жол берілмейді;

2) құрал-сайман толық тоқтағанға дейін ондағы жоңқа немесе үгіндіні тазартуға жол берілмейді;

3) қазандық, цистерна мен металл резервуар ішіндегі коллекторғатасымалданатын трансформатор, жиілік түрлендіргіш пен розетканы ұзартқыш салынбайды.

Электр үтікпен үтіктеу тек арнайы бөлінген жерде және корабль корпусынан электр оқшауланған үстелде жүргізіледі.

Тасымалданатын электр өлшегіш аспап және қондырғы көмегімен өлшеуді екі адам жүргізеді. Кернеулі сымды, электр жабдығының ток өткізгіш бөлігіне ұстауға жол берілмейді. Сым ұшы өлшенетін тізбекпен сенімді қосылады.

Тасымалданатын электр жабдығын пайдалану кезінде ақаулық немесе токтың әсерінің әлсіз болуы анықталғанда жұмыс дереу тоқтатылады, ақаулық анықталады және жойылады.

38. Корабльдің қуат беру желісін жағадағы электр энергия көзіне қосуды ЭМЖБ тобының командирі басқарады.

Қосу мынадай тәртіппен жүргізіледі:

1) Жағадан қуаттандыру автоматы ажыратылғанда ток бергіш оқшаулағышының кедергісі өлшенеді;

2) корабль желісі және жағадан қуаттандыру кабелі оқшаулағышының кедергісі өлшенеді;

3) корабль желісінің оқшаулағышын үздіксіз бақылау мен жиілік-доғалық қорғау құрылғысы ажыратылады;

4) жағадағы қуаттандыру кабелі корабльдегі ток бергішке (розеткаға) және таңбалануына сәйкес жағадағы тарату бағанасына (жағадағы қуаттандыру ажыратылғанда) қосылады;

5) кабель металл бөліктен оқшауланған тірекке (науаға) төселеді, бекітіледі және корпустан және өзара әрбір полюстің (фазаның) оқшаулау кедергісі өлшенеді;

6) жағадағы электр энергия көзінен қуат беріледі және фаза көрсеткіш (вольтметр) көмегімен фаза кезектілігі реті (полярылығы) тексеріледі;

7) корабльдік трансляция арқылы жүктемені жағалық желіге ауыстыру туралы хабарланады;

8) кернеуді синхрондалғаннан (айнымалы ток қабылдағаннан) немесе теңестірілгеннен (тұрақты ток қабылдағаннан) кейін жағадағы қуаттандыру автоматы қосылады және жүктеме жағадағы желіге ауыстырылады.

3-параграф. Электр жабдығын қарап-тексеру және жөндеу кезінде электр қауіпсіздігін қамтамасыз ету

39. Электр жабдығын қарап-тексеру және жөндеу жұмысы әдеттегі жағдайда кернеу тоқтатылған кезде жүргізіледі.

Жауынгерлік және авариялық жағдайда корабль командирінің рұқсатымен жұмысты ток өткізгіш бөліктен кернеу тоқтатылмай жүргізуге жол беріледі, бірақ оны орындау қауіпсіздігін қамтамасыз ететін іс-шараларды орындалғанда жол беріледі.

40. Кернеу тоқтатылған электр жабдығында жұмыс кезінде жер дайындау үшін мынадай іс-шаралар орындалады:

1) жұмысқа бөлінген электр жабдығының ток өткізгіш бөлігінен кернеу тоқтатылады;

2) электр жабдығы ажыратылған басқару органына, коммутациялық аппаратқа "Қоспа! адамдар жұмыс істеуде!" деген плакат ілінеді;

3) электр жабдығында кернеудің болмауы тексеріледі (штаттық аспапжәне сигналдық шам көрсеткіші бойынша кернеудің болмауы туралы түпкіліктіқорытынды);

4) тізбекте конденсатор болғанда қалдық заряд ток өткізгіш бөліктен оқшауланған өткізгіш арқылы жерге тұйықталған жабдық корпусына бірнеше рет қысқа тұйықтау арқылы түсіріледі;

5) кернеуліток өткізгіш бөлікке кездейсоқ тиіп кетуден сақтандыру үшін уақытша қоршау орнатылады, ол сенімді бекітіледі, бірақ қауіп төнгенде жеке құрамның бөлмеден шығуына кедергі келтірмейді, сондай-ақ кернеулі ток өткізгіш бөлікке жанасуына жол берілмейді;

6) сорғы мен желдеткіш электр жетегінің айналып кету мүмкіндігін болдырмау үшін жетек механизмінен тиісті клапан немесе бекіткіш жабылады және "Тиіспе! Адамдар жұмыс істеуде!" деген плакат ілінеді;

7) кернеудің болмауы фаза (полнос) арасында және әрбір фаза мен электр жабдығының корпусы арасы тексеріледі;

8) станциялық жетегі бар автоматта жұмыс кезінде операциялық ток тізбегінде және автоматтың электржетегінде кернеудің болмауы тексеріледі (автомат ажыратылған күйге ауыстырылады).

41. Жұмыс аяқталғаннан кейін барлық электр жабдығы ток өткізгіш бөлікте қалған керек-жарақ пен құрал-сайманнан туындауы мүмкін қысқа тұйықталуды болдырмау үшін қарап-тексеріледі.

Электр жабдығында кернеуді тоқтатпайжұмыс кезінде мынадай нұсқаулық сақталады:

1) жұмысты екі әскери қызметші жүргізеді, оның біреуі жұмысты орындайды, ал екіншісі электр қауіпсіздігі талаптарының сақталуын бақылайды;

2) жұмыс істейтін әскери қызметшілерге ЭМЖБ командирі тарапынан нұсқау береді;

3) ашық ток өткізгіш бөлік оқшаулағыш материалмен оқшауландырылады, ток трансформаторының қосалқы орамына қосылған өлшегіш құралдың және реленің тізбегі үзілгендесонғысы арнайы қысқышта қысқа тұйықталады;

4) жұмыс істейтін әскери қызметшілер бас киімде, жеңі білек тұсында түсірілген және тығыз тарылған арнайы киімде, резеңке диэлектрлік қолғапта және диэлектрлік галошта болады немесе диэлектрлік төсеніште тұрады;

5) жұмысты тікелей орындайтын әскери қызметші ток өткізгіш бөлік оның алдында және тек бір бүйірінде болатындай етіп тұрады (егер артқы жағындағы немесе екі бүйіріндегі ток өткізгіш бөлік ажыратылмағанда жұмыс орындалмайды);

6) жұмыс кезінде тек металл бөлігі оқшауланған арнайы құрал қолданылады (ара, аралағыш, металл сызғыш пен метр қолданылмайды);

7) бір фазадағы (полюстегі) ток өткізгіш бөлігінде жұмыс істегенде басқа фазадағы (полюстегі) ток өткізгіш бөлігіне жанасуды болдырмайды, егер жанасу орын алса, маңындағы заттарға қол тигізбейді;

8) жұмыс сақтықпен орындалады, қысқа тұйықтау құрал-сайманмен немесе металл бөлшекпен жүргізілмейді;

9) ажыратылмаған электр жабдықта ылғал, жарылыс және өрт қаупі бар үй-жайда жұмыс жүргізілмейді.

42. Ток трансформаторына (аралық трансформаторға) қосылған электр өлшегіш құралын тексеруге тапсырғанда трансформатордың қосалқы орамы қысқышпен тұйықталады.

4-параграф. Электр жабдығын пайдалану кезінде жарылыс және өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету

43. Жарылыс және өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ететін негізгі іс-шаралар:

1) электр жабдығына уақтылы және сапалы техникалық қызмет көрсету;

2) оқшаулау кедергісін тұрақты бақылау және оның электрлік және механикалық сипаттамасын тозуына және ескіруіне қарай қалпына келтіру;

3) электр жабдығының қолданыс параметрін кезең-кезеңімен тексеру және қорғау құралын теңшеу;

4) электр жабдығын тек пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көзделген режимде қолдану;

5) қоршаған орта температурасы мен ылғалдығын пайдалану жөніндегі нұсқаулықта белгіленген шекте сақтау болып табылады.

44. Сыртынан жабылуды (әсіресе тұрақты ток желісі үшін) және қысқа тұйықталуды болдырмау үшін осы Нұсқаулыққа 1-қосымшаға сәйкес электр жабдығын оқшаулау кедергісінің рұқсат етілген нормасынан төмен оқшаулау кедергісі бар электр жабдығын пайдалануға жол берілмейді.

45. Айқасудың және саңылауды болдырмау үшін түйіспенің (коммутациялық, доғалық-басқыш) және түйіспелік қосылыстың сыртқы қабаты сәйкес келтіріледі.

Түйіспелік қосылыстың сенімділігі оның қызу температурасы, өтпелі кедергісі немесе ондағы кернеудің түсуі бойынша тексеріледі.

Түйіспе ауданында оқшаулау материалы қарайғанда және күйгенде ақаулықты жою үшін шұғыл шаралар қабылданады.

46. Түйіспе қосылыстан және осы мақсат үшін арналмаған электр жабдығының бөлігінен (сақтандырғыш қысқыш, рубильник пышағы) тасымалданатын электр жабдығы үшін қуаттандыру берілмейді.

47. Корабльдік жағдайда электр жабдығын тазалау және жуу кезінде еріткіш және жуғыш құрал қолданылады.

Корабльде жуғыш құрал ретінде бензин қолданылмайды.

48. Жабдықты спиртпен және спирт-ацетон қоспасымен тазалау қарқынды желдету жағдайында жүргізіледі.

49. Жарылыс қаупі бар газ қоспасы болуы мүмкін үй-жайда тасымалданатын жарық бергіш үшін тек арнайы аккумулятор шамы қолданылады.

50. Қолданыстағы жылжымалы түйіспе торабы бар электр жабдығына қызмет көрсету кезінде оның коммутациясы бақыланады.

Түйіспенің қызып кетуі немесе балқу мүмкіндігін болдырмау үшін төмендетілген кернеуде немесе екі фазада (үш фазалы ток тұтынушыда) электр жабдығы қолданылмайды.

Айнымалы ток электр аппаратының катушкасы тұрақты ток желісіне қосылмайды.

51. Барлық қорғау түрі ақаусыз болады және электр жабдығы іске қосылғанда қосылады.

Қорғау құрылғысы мәжбүрлі бұғаттау немесе ажырату жүргізілмейді.

52. Қорғау іске қосылғаннан кейін электр жабдығын қайта қосу тек оның іске қосылуына тудырған себеп анықталғаннан және жойылғаннан кейін жүргізіледі (автоматты қайта қосылу көзделген электр жабдығынан басқа).

53. Сақтандырғыш толық бекітіліп орнатылады (бұралып қойылады).

Сақтандырғыш астына ешқандай металл төсем және сым (калибрленгеннен басқа) қойылмайды.

54. Электр желісінің кабелі ақаусыз герметикалайтын қаптамамен, электр жабдығы схемасының альбомына сәйкес нақты (жеке және топтық) таңбалаумен, іріктеу сальнигінде және қосылу қорабында сенімді тығыздаумен қамтамасыз етіледі.

Қолданылмайтын (ажыратылған) кабель ұшы бекітіледі және оқшауландырылады.

55. Жаңғырту жұмысы және қосымша кабельді төсеу кезінде жеке құрам өрт қауіпсіздігі шарасының орындалуын қамтамасыз етеді. Барлық жаңадан төселген кабель таңбаланады, ал электр жабдығы схемасының альбомына және монтаждау схемасына тиісті өзгеріс енгізіледі.

56. Электр жабдығының кабель жолында, жиынтық құрылғысы ішінде, тарату қалқаны және жылу бөлгіш маңында бөгде заттар мен тез тұтанатын материалдар болмайды.

Қосылған электр жылытқыш құрылғысы қадағалауда болады. Үй-жайдан кеткенде оны қосылған күйде қалдыруға болмайды (егер тәуліктік-вахталық қызмет бақыламаса).

57. Металл жабдықта электрстатикалық зарядтың жиналуын болдырмау үшін оның жерге тұйықталуы ұдайы бақылауда болады.

58. Жарылыс және өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін аккумулятор батареясына қызмет көрсету кезінде:

1) тек оқшауланған тұтқасы бар құрал-сайман қолданылады;

2) аккумулятор үстіне бөгде зат қойылмайды;

3) аккумулятор үй-жайына ашық отжәне қосқанда немесе қолданғанда электр ұшқын шығаратын тасымалданатын электр жабдығын алып кіруге ("қосылған" немесе "жұмыс істеп тұрған" күйінде) пайдалануға жол берілмейді;

4) металл затты аккумуляторлық қысқыш үстінен тасымалдағанда соңғысы резеңке төсенішпен уақытша жабылады;

5) аккумулятор үй-жайы ұдайы желдетіледі;

6) аккумулятордың зарядталуы электродты металл затқа тұйықтаумен "ұшқын шығаруға" тексерілмейді.

59. Электр жабдығы тұтанғанда бірінші кезекте оған кернеу беру тоқтатылады. Токтан ажыратылған электр жабдығы кез келген корабльдік өрт сөндіру құралымен сөндіріледі (химиялық құрал оқшаулаудың бұзылу мүмкіндігінен соңғы кезекте қолданылады).

Кернеулі жанып жатқан электр жабдығы тұщы суда дайындалған ауа-механикалық көбікпен, дистильденген немесе тұщы сумен (тұз мөлшері бір литрге 100 миллиграммнан аспайды) және қол өрт сөндіргішіндегі көмірқышқыл газбен сөндіріледі.

3-тарау. Электр жабдығын қолданысқа ұдайы әзірлікте ұстау

1-параграф. Жалпы ережелер

60. Пайдалану процесінде анықталған ақаулық кезекті техникалық қызмет көрсету мерзіміне қарамастан, дереу жойылады.

Ақаулы электр жабдығын пайдалануға жүргізілмейді.

61. Ақаулықты жою тек штаттық керек-жаракты және арнайы құрал-сайман қолданып жүргізіледі.

Ақаулы құрал-сайман мен тексерілмеген керек-жарақ қолданылмайды.

62. Электр техникалық үй-жайда (электр станцияда, электр-мотор бөлігінде, электр-агрегаттықта, электр-техникалықта, ҚҚК қоймасында) ауа температурасы тәуліктік ауытқу 10 градустан аспағанда плюс 5 градустан плюс 40 градусқа дейінгі шекте сақталады.

63. Электр жабдыққамүлдем су тигізілмейді, ал орналасқан жерде булану, майлы тұман немесе отын тамшысы пайда болғанда олардың әсерінен қорғау үшін шұғыл шаралар қабылданады.

64. Ылғал және судан қорғау құралы (лак-бояу және гидрофобтық жабын, блокқа эпоксидті шайыр және компаунд құю) ақаусыз күйде ұсталады.

65. Резеңке тығыздағыштың беті тегіс, тальк (бор) жағылған. Серпімділігі жойылған тығыздағыш ауыстырылады.

Резеңке тығыздағыш шнурды ауыстырғанда оның ұшы желімденеді.

66. Электр жабдығының судан қорғау және герметикалық жасалған корпусында ашық тесіктің пайда болуына жол берілмейді. Кабель (сым) өткізілетін бос сальник (тесік) тығынмен жабылады.

67. Электр жабдығының корпусы, қаптамасы, қақпағы мен қорғаныс торы сенімді бекітіледі және олардың айқасуы, майысуы мен жарылуы болмайды.

Электр жабдығының корпусына орнатылған зауыттық тақтайша тегістеу қағазымен өңделмейді.

68. Барлық электр жабдығы тартылған бекітпе қосылысын және сальникті тығыздағышты, жабық және құлыпталған қақпақты қамтиды. Болмайтын немесе ақаулы құлып, сомын мен "қосқұлақ" қалпына келтіріледі.

69. Электр жабдығының корпусын ашу және бөлшектеу (әсіресе герметикалық және су өткізбейтін түрін) жоспарлы қарап-тексеруден басқа, тек авариялық жұмыс режимінің белгісі пайда болысымен жүргізіледі.

70. Ашық жерде (жоғарғы палубада, қондырмада) орналасқан электр жабдығы қолданылмағанда штаттық қаптамамен жабылады.

71. Жауын-шашын (жаңбыр, қар) болғаннан кейін қаптама алынады, кептіріледі, ал электр жабдығының сыртқы қабатынан ылғал сүртіледі, қар және мұз тазартылады.

72. Теңіз суының шашырауы салдарынан пайда болған электр жабдығының сыртқы қабатындағы тұзды шөгінді тұщы суға малынған шүберекпен сүртіледі.

73. Металл қабаттың коррозиялық зақымдануын болғызбайды. Барлық коррозия түрі:

1) болат және шойын бөлшектен 180 – 200 нөмірлі төсемде минералды май сіңірілген электр корундты тегістеу қағазымен;

2) алюминий қорытпасынан жасалған бөлшектен минералды май сіңірілген кедір-бұдырлық дәрежесі 6 – 12 зімпара қағазымен;

3) мыс және магний қорытпасынан жасалған бөлшектен кейін таза шүберекпен сүртіп, кедір-бұдырлық дәрежесі 3 – 5 зімпара қағазымен;

4) никельденген, хромдалған, кадмийнделген және оксидтелген бөлшектен спирт сіңірілген және ұнтақталған пемза себілген шүберекпен сүртіледі.

74. Болат және қола бұрандалы қосылысқа жұқа қабаттап консистентті жақпамай, ал силуминнен жасалғанға қажалуға қарсы құрам жағылады.

75. Электр жабдығы құрғақ және таза күйде ұсталады. Оқшаулау қабатына түскен шаң мен ылғал беткі қабаттың тесілуіне және оқшаулау қабатының бұзылуына әкелетін токтың шығуына ықпал етеді. Электр жабдығын тазалау мынадай жолмен жүргізіледі:

1) сыртқы және ішкі бөлік таза, жұмсақ, жіп және түк шықпайтын шүберекпен сүртіледі, тарату құрылғысының шинасы мен бөлшектерінен шаң ұзын қылшықты щеткамен алынады;

2) қол жетпейтін жердегі шаң шаңсорғышпен немесе күш қысымы шаршы сантиметрге 2 килограмм жұмсақ (мысалы, резеңке) ұштықпен құрғақ ауа үрлеу арқылы жойылады;

3) маймен немесе отынмен ластанған оқшаулағыш қаптама арақатынасы 6:1 ацетон қосылған техникалық этил спиртімен жуылады.

76. Мойынтірек пен жұмыс істейтін үйкеліс қабатын майлау үшін тек электр жабдығын шығарушы зауыт ұсынған жақпамай қолданылады.

77. Электр машинасында дірілді алдын алу үшін салқын және қызған күйінде қосарланған механизммен (агрегатпен) дұрыс ортаға келтірілуі бақыланады.

78. Электр машинасының дірілі үш бағытта (тік, көлденең-бойлық және көлденең) пайдалануға енгізу кезінде ұзақ уақыт қолданылмағаннан кейін (корабльді жаңғыртқаннан немесе жөнделгеннен), жөндеуге дейін және кейін өлшенеді. Діріл деңгейін өлшеу мен реттеуді кеме жөндеу кәсіпорны (шеберхана) жүргізеді.

79. Амортизатордың резеңкесіне бояу, май, дизель отыны түсуіне жол берілмейді, ал түскенде дереу тазаланады. Ақаулы резеңке амортизатор (кепкен, сынғыш, сызат түскен, қабаттанған) жаңасына ауыстырылады.

80. Зақымдалған лак-бояу қабаты қалпына келтіріледі. Электр жабдығының сырты және іші сарғыш ақ немесе ашық сұр түсті бояумен боялады.

81. Түйіспе, түйіспе қосылысы, серіппе, көркемдік арматура, пластмасса бұйымы және зауыттық тақтайша (номиналды дерек, белгі, қосылған және ажыратылған қалып көрсеткіші бар) боялмайды.

Оқшаулағыш бөлшек пен оқшаулағыш қаптама (панель, рейка, біріктіру өткізгіші) алюминий бояумен боялмайды.

82. Катушка орамының шығып тұрған ұшының, клеммалық плата және панель қысқышының, кабель (сым) ұшының қағидаттық және монтаждық схемаға сәйкес дұрыс әріптік-сандық таңбалауы болады.

83. Кернеуі 400 вольтқа және жиілігі 400 герцке дейінгі электр жабдығының оқшаулау кедергісі осы Нұсқаулыққа 1-қосымшаға сәйкес электр жабдығы оқшаулау кедергісі нормаларынан төмен болады.

84. Қолданыстағы электр-энергетикалық қондырғыда қуат желісінің оқшаулау кедергісін өлшеу қолданыстың әрбір сағаты сайын қалқандық аспаппен жүргізіледі.

Оқшаулауды автоматтандырылған бақылау құрылғысы болса, кедергі мөлшері дабылдама іске қосылғаннан кейін көрсеткіш аспап бойынша, бірақ вахта үшін бір реттен сиретпей тексеріледі.

85. Базада тұрақта тұрғанда қуат желісінің және барлық электр жабдығының оқшаулау кедергісі тасымалданатын мегомметрмен өлшенеді.

Өлшеу кезеңділігі электр жабдығының ерекшелігі мен пайдалану тәжірибесіне байланысты айқындалады, бірақ аптасына бір реттен сиретпей жүргізіледі.

86. Электр жабдығының оқшаулау кедергісін 100, 400 вольтқа дейін және 400 вольттан астам номиналды кернеуге өлшеу үшін тиісінше 100, 500 және 1000 вольтты мегомметр қолданылады. Кернеуді арттыратын және өлшенетін тізбекті оқшаулағыш үшін қауіпті мегомметр қолданылмайды.

87. Профилактикалық жұмыс және ақаулықты жою кезінде электр жабдығын зақымдауды болдырмау үшін:

1) электр жабдығы корпусынан блокты (түйінді) шығарғанда сымның, кабель мен қосылыстың тартылуына жол берілмейді;

2) зауыттық электр схемамен реттеу құрылғысының шегідербес өзгертілмейді;

3) ақау болғанда блок (түйін) пен бөлшек ерекшелікке сәйкес келмейтін деректері бар бөлшекке ауыстырылмайды;

4) дәнекерлеу қажет болатын жерде сым айқастырылмайды;

5) дәнекерлеу кезінде канифоль орнына хлорлы мырыш ерітіндісі (дәнекерлеу қышқылы) немесе қышқыл флюсы қолданылмайды;

6) қажет болмаса бекітпе бұрандасының бақылау құйылған қабаты бұзылмайды.

88. Бекітпе бөлшегі:

1) болт пен сомынтек тиісті өлшемдегі сомын кілтімен;

2) қосқұлақешқандай құрал-сайман қолданылмай тек қолмен;

3) бұранда тек тиісті енді және ұшты бұрағышпен тартып бұралады, осы мақсат үшін пассатиж, тістеуік қолданылмайды.

89. Электр жабдығын дұрыс құрастыруды қамтамасыз ету үшін алынған барлық бөлшек биркамен жаракталады, ал өзара біріктірілетін бөлшектер (егер зауыттық болмаса) бөлшектеу алдында таңбалау жасалады. Қолданыс қабаты майланады және шүберекпен немесе қағазбен оралады. Ашылған қуыс пен тесік штаттық қақпақпен немесе уақытша тығынмен жабылады.

Жарылыс-қорғалған электр жабдығын құрастыру және бөлшектеу кезінде "Жарылыс!" белгісі қойылған жарылыстан қорғау қабатын зақымдаудан мұқият сақталады.

2-параграф. Электр машина

90. Шығару қорабын тығыздағыш (жарылыс-қорғалған машина корпусы мен шығару қорабы арасындағы резеңке тығыздағыш), шығыс сальнигі, біліктің шығып тұрған ұшы мен тежегіш қаптамасы жарамды күйде ұсталады.

91. Электр машинаны іргетасқа бекіту, сондай-ақ біріктіру муфтасының бекітпесі тартылады және өздігінен босап кетуден сақталады.

Жерге тұйықтау болты жанындағы табанның беткі қабаты немесе станина корпусы қалайы дәнекермен ылғалдандырылады, ал корабль корпусындағы жерге тұйықтау жері металл жылтырына дейін тазартылады.

92. Желдету жүйесі ауа салқындатқышының ішкі қабатын тазарту 20 – 25 грамм шаруашылық сабыны ерітіндісінде жүргізіледі.

93. Ауа салқындатқыш түтігінен ауа шыққанда екі жағынан жабылады, жалпы санынан 10 проценттен аспайды.

94. Орамның эмаль қабаты тұтас, тегіс, сызатсыз, қатпарсыз және тамшысыз болып табылады.

Орамды оқшаулау (паздық, орамдық, белдеулік) тегіс, қабыршақсыз және қатпарсыз қамтамасыз етіледі.

95. Орам оқшаулауының кедергісі алдыңғы өлшеу немесе зауыттық сынау нәтижесімен салыстырылады. Оқшаулау кедергісінің күрт төмендеуі оның ылғалдануын, ластануын және ақаулығын растайды.

Стартор орамы барлық фазасының оқшаулау кедергісі корпусқа және екі басқа фазаға қатысты, ротор орамының кедергісі ротор корпусы мен білігіне қатысты өлшенеді.

96. Орамды тазалау кезінде жуу құралы шамадан тыс қолданылмайды, өйткені біраз уақыттан кейін ток өткізгіш көпірді түзіп, көмір шаңы сұйықтықпен бірге оқшаулау сызатына енеді.

Электр машинасын жуу тек тазалау және кептіру қажетті нәтиже бермегенде жүргізіледі.

97. Түйіспе жай-күйін, дәнекерлеу сапасын тексеру және орамдағы қысқа тұйықталуды анықтау орамның тұрақты токқа кедергісін өлшеу арқылы жүргізіледі. Өлшеу кезінде орам температурасы қоршаған орта температурасынан 3 градустан асатын айырмашылықта болмайды.

Өлшенген орамның кедергі мәні зауыттық сынау деректерімен (формуляр бойынша) немесе бұрын алынған мәнмен салыстырылады.

98. Шайқалу мойынтірегінің қалыпты жұмысы кезінде жақпаймайды ауыстыру 4000 жұмыс сағаты істегеннен кейін (егер пайдалану жөніндегі нұсқаулықта басқа көрсеткіш болмаса), бірақ 5 жылда бір реттенсиретпей жүргізіледі.

Осы мерзім ішінде мойынтірекке жақпамай қажетсіз жағылмайды.

99. Щетка механикалық зақымданбаған, жиегі қажалмаған және сынбаған, түйіспе қабаты жақсы тегістелген болады.

Қолданыс шегі 40 – 50 процентке дейін тозған щетка сол маркадағы және өлшемдегі қосалқы щеткамен ауыстырылады.

Қажетті маркадағы щетка болмағанда негізгі сипаттамасына жақын щетканы қолдануға жол беріледі.

100. Щетканың коллекторға (сақинаға) тегістеу тек жону және жылтыратудан кейін жүргізіледі.

Щетканы тегістеу үшін зімпаралы тегістеу қағазы қолданылмайды.

101. Щетка түйіспе түйіні жақсы жұмысының белгісі мыналар болып табылады:

- 1) щетка астында жол берілген көлемнен асатын ұшқынның болмауы;
- 2) коллектордың (сақинаның) біркелкі және шамалы тозуы – 1000 сағат қолданыста 0,2 мм аспайды;
- 3) щетканың шамалы тозуы – 1000 сағат қолданыста 5 миллиметрден аспайды.

102. Щетка щетка ұстағыш ұңғысында еркін қозғалады, бірақ шамадан тыс бос болмайды. Щетка мен щетка ұстағыш ұңғысы арасындағы екі жақты саңылау осьтік бағытта 0,2 – 0,3 миллиметр, айналу бағытында ені 5 – 16 миллиметрге дейінгі щетка үшін 0,1 – 0,3 миллиметр, ені 16 миллиметрден асатын щетка үшін 0,15 – 0,4 миллиметр шегінде болады.

103. Серіппенің әлсіз қысымы щетканың ұшқындануына, ал шамадан тыс қысым оның қатты қызуына және щетка мен коллектордың (сақинаның) тез тозуына әкеледі.

104. Біріктіру өткізгіші (арқан) щеткамен сенімді жанасады, оның ұңғыда қозғалуына кедергі келтірмейді және траверс корпусына, бандажды сақинаға және коллектор қыстырғышына жанаспайды.

105. Біріктіру өткізгіші щеткаұстағыш қысым тұтқасының бір жағында машина зәкірі (роторы) бағытында болады.

106. Тұрақты ток машинасының щеткасы электрлік бейтарапта болады, ол траверстің зауыттық белгіге сәйкес келетін күйде орнатылуын қамтамасыз етеді. Айналымды траверс сенімді бекітіледі және осы күйде тоқтатқыға қойылады.

3-параграф. Қуат трансформаторы

107. Барлық түйіспе болтымен біріктіру пластинасы контрсомынмен бұрап бекітіледі. Зақымдалған серіппелі шайба жаңасына ауыстырылады.

108. Оқшаулау кедергісі электр жабдығының жол берілген минималды оқшаулау кедергісінен төмен болса, трансформатор қыздыру арқылы кептіріледі.

4-параграф. Тарату қалқаны (басқару қалқаны), электрөлшеуіш аспап, кабель және сым

109. НТҚ-ның жай-күйі мен тазалығы тұрақты бақылауда болады.

110. Қалқанға орнатылған электр аппараты мен сигналдық шам жарамды күйде ұсталады және сенімді бекітіледі, ал коммутациялық аппараттың қосу және ауыстырып-қосу құрылғысы барлық күйде сенімді бекітіледі.

111. Тарату қалқанының (басқару қалқанының) және бүкіл қуат желісінің оқшаулау кедергісі тұрақты бақылауда болады. Оқшаулау кедергісі төмендеген кезде оны арттыру үшін жедел шара қабылданады.

112. НТҚ және басқару қалқаны қосалқы сақтандырғышпен, сигналдық шаммен, кернеу көрсеткішімен, қорғаныс құралы жиынтығымен және қажетті құрал-сайманмен қамтамасыз етіледі.

113. Электрөлшеуіш аспапқа (бұдан әрі – аспап) соңғы салыстырып тексеру күні көрсетілген мөр немесе пломба қойылады.

Дәлдік сыныбы 2,5 және одан төмен аспап екі жылда бір рет (бақылау аспабы – жылына бір рет) тексеріледі.

Белгіленген мерзімде тексеруден өтпеген аспапты қолдануға тыйым салынады.

114. Аспап мынадай жағдайда:

1) корпусында, қаптамасында немесе олардың қосылысында шаңның енуіне мүмкін саңылау пайда болғанда;

2) шынысы бос бекітілген немесе жарығы болғанда;

3) шәкілде немесе механизмнің көрінетін бөлігінде ластану анықталғанда;

4) қысқышы болмаған немесе босап қалған, шәкілі деформацияға ұшырағанда немесе ажырағанда;

5) түзеткіш істен шыққан немесе нұсқарды нөлдік қалыпқа қою және реттеу мүмкіндігі болмаған жағдайда қосалқысымен ауыстырылады.

Аспапты өздігінен ашуға, бөлшектеуге және жөндеуге жол берілмейді.

115. Қалқандықмегомметр ажыратылған күйде "∞" қалпында болады.

116. Қалқандық аспап алынып тасталғаннан кейін олардың орнату орны уақытша тығынмен жабылады.

117. Кабель мен сым ілгіште (кассетада) немесе қысқышта сенімді бекітіледі және прессшпан төсемі жарамды күйде сақталады.

118. Жоғары температура, агрессивті ортаның әсеріне ұшырайтын жерде және қозғалмалы корабль конструкциясының жанында төселген кабель тұрақты бақылауда болады.

119. Кабельдің герметикаланған қабығы (қорғасыннан, шлангты резеңкеден және полихлорвинилді шлангты пластиктан жасалған) механикалық әсерден қорғалады, сауытталған және экрандалған өрімтұтас күйде ұсталады.

120. Зақымдалған кабель учаскесі қалпына келтіріледі.

121. Ұзындық бағыты бойынша герметикаланған кабель, егер оның қабығы немесе ток өткізетін желісі беріктік корпусынан өтетін жерден 1,5 метр қашықтықта зақымдалса, ауыстырылуға тиіс.

122. Құбырға төселген кабель жалғанбайды.

123. Металл өрімі бар кабель оқшаулау кедергісі ток өткізетін желі мен өрім арасында өлшенеді.

124. Борт пен қалқа бойымен жүргізілген кабель бөлменің түсіне сәйкестендіріліп боялады, ал трюмде, құбырда, арнада және ашық палубада төселген кабель табиғи олифадағы қорғасын жосасымен боялады.

125. Кабель мен сымның қысқышқа қосылу орнында түйіспе және қорғаныс ұштығы жарамды күйде сақталып, сенімді түйісуді қамтамасыз етеді және кабель мен сымның ішіне ылғалдың енуінен қорғайды.

126. Сальник пен кабельдік өтпелі қорап жарамды күйде ұсталып, сенімді түрде тығыздалады. Егер герметикалығы бұзылса, сальник қосымша тығыздалады немесе бекітіледі.

Әрбір тығыздаудан кейін кабельдік стакандағы сальникті сомынның тартылуы тексеріледі.

127. Қосалқы кабельді тығыздағыш массасы арнайы жәшікте сақталады, олардың беткі жағында масса атауы мен дайындалу күні көрсетілген бирка болады.

128. Авариялық қуат жүйесінің жауынгерлік қосылу кабелі бухтаға оралып, авариялық қуаттандыру қорабының жанында орналастырылады және қосуға дайындалған ұшы болады.

129. Жауынгерлік қосылу кабелі олардың қимасы мен ұзындығы көрсетілген белгімен таңбаланады, ал сым ұшында фаза (полярлық) белгісі қойылады.

130. Жағадан электр энергиясын қабылдау үшін қолданылатын кабель корабль генераторы жұмыс істеп тұрғанда штаттық орауышта қаптама астында сақталады.

131. Жағалық желіден қоректену кезінде кабель арнайы тірекке төселіп, полярлығы қатаң ажыратылып, айлақтың металл бөлігі мен корабль корпусынан сенімді түрде оқшауланады.

5-параграф. Электр жылыту құрылғысы және тұрмыстық электр жабдығы

132. Камбуздағы электр плитасы толық қуатқа бос ыдыспен немесе ішіне ештеңе салынбаған ыдыспен, сондай-ақ төгуге арналған табасыз қосылмайды. Электр плитасын тазалау кезінде ток өткізетін бөлікке су құйылмайды.

133. Сұйықтықты электр жылыту құрылғысына жылытқыш элемент секциясы фланецінің сенімді бекітілуі, оның шығу ұшының герметикалығы, сальниктің дұрыс нығыздалуы, температуралық реленің шектік параметрінің дұрыс орнатылуы бақылауда болады.

Электрлік сұйықтық жылытқышы жылытылатын ортаға толтырылмаған немесе температуралық реле ақаулы не ажыратылған болса, қосылмайды.

134. Ауа баптау жүйесіндегі электрлік ауа қыздырғыш құрылғы тек ауа жылытқышқа ауа беретін электр желдеткіштің қатар қосылғанда ғана іске қосылады.

135. Электр жылытқыш штаттық орынға бекітіліп, өрт қауіпсіздігі шарасын сақтап және электр желісіне сенімді қосылып қолданылады.

136. Тарату құрылғысының шинасына уақытша сым арқылы қосылған штаттық емес жылытқыш қолданылмайды.

137. Дірілге ұшырайтын электр жабдығы (кір жуғыш машина, тоңазытқыш) қатаң түрде көлденең жазықтықта, деңгей бойынша дәл орнатылады.

138. Камбуздағы тұрмыстық электр жабдығы (нан кескіш, көкөніс турағыш, картоп тазартқыш) тек корабль командирінің рұқсатымен бекітілген жеке құраммен ғана қосылады және пайдаланылады.

Бұл электр жабдығының жай-күйін бақылауды және тексеруді оны пайдалану үшін жауапты адам жүзеге асырады.

6-параграф. Аккумуляторлық батарея

139. Аккумуляторлық батарея (бұдан әрі – аккумулятор) штаттық орнына сенімді бекітіледі.

Аккумулятордың үстіне бөгде затты қоюға болмайды, сондай-ақ электродты өзара қосып, "ұшқын арқылы тексеруге" тыйым салынады.

140. Аккумулятор таза күйде сақталып, оның түйіспе қосылысы сенімді тартылады, ал желдеткіш тығыны жарамды болады.

Аккумулятор арматурасының металл бөлшегі (битумды лакпен қапталғаннан басқа) техникалық вазелинмен майланады.

141. Аккумуляторға қызмет көрсету үшін жарамды құрал-жабдық қажет – ареометр, резеңке груша, аккумуляторлық зонд, термометр және арнайы ыдыс.

142. Аккумуляторды зарядтау тұрақты токпен жұмыс істейтін арнайы зарядтау құрылғысымен жүзеге асырылады, ол қажетті ток пен кернеу параметрін сақтап, полярлықтың дұрыс сақталуын қамтамасыз етеді (аккумулятордың оң электроды қуат көзінің оң полюсіне, ал теріс электроды теріс полюсіне қосылады).

Сілтілі және қышқылды аккумуляторды бір мезгілде зарядтауға және бірге сақтауға тыйым салынады.

143. Толық зарядталған аккумулятордың электролит тығыздығы плюс 15 градус Цельсий температурада $1,280 \pm 0,005$ грамм бір текше сантиметрге тең болады.

144. Аккумулятордағы электролит деңгейі сепаратордың үстінде орналасқан қорғаныш қалқанынан 10 – 15 миллиметр жоғары болады.

Егер деңгей көрсетілген мөлшерден төмен болса, аккумуляторға дистилденген су қосылады.

145. Дұрыс пайдалану кезінде аккумулятордың қызмет ету мерзімі кемінде 3 жылды, ал сақтау мерзімі 5 жылды құрайды.

Аккумулятордың жарамдылығын анықтайтын негізгі көрсеткіш бақылау циклі кезінде өлшенетін ампер-сағаттағы сыйымдылығы болып табылады.

146. Қолдануға жарамсыз аккумулятор жүйеден шығарылып, кәдеге жаратылады.

147. Аккумуляторды қолдану мерзімін ұзарту үшін:

- 1) айына кемінде 1 рет толық зарядтау (екі сатылы әдіспен) жүргізіледі;
- 2) 6 айда бір ретбақылау-жаттығу циклінен өтеді;
- 3) элементтің разряд кернеуінің 1,7 вольттан төмен түсуіне жол берілмейді.

7-параграф. Қорғаныш оқшаулағыш құралы

148. Корабльде қолданылатын қорғаныш оқшаулағыш құралы негізгі (диэлектриялық қолғап, оқшауланған сабы бар құрал, кернеу көрсеткіш және оқшаулағыш қысқыш) және қосымша (диэлектриялық галош, диэлектриялық резеңке төсеніш, оқшаулағыш тұғыр) болып бөлінеді.

149. Пайдаланудағы барлық қорғаныш құралы нөмірленеді және есепке алынады.

Нөмір қорғаныш құралының өзіне (екі бөліктен тұрса – әр бөлігінде) немесе сынақтан өткенін растайтын мөрмен бірге белгіленеді.

150. Қорғаныш құралы жеке пайдалануға берілген кезде олардың берілу күні, атауы және нөмірі жеке кітапшаға жазылады, ондакорабль бойынша барлық міндет, бекітіліп берілген табельдік қарудың және жеке қорғаныс құралының нөмірі көрсетіледі.

151. Қорғаныш құралын жеке пайдалануға алған адам оларды дұрыс пайдаланып, ақау анықталғанда уақтылы ауыстырылады.

152. ЭМЖБ электр-техникалық тобының командирі қорғаныш құралының есебін жүргізуді, дұрыс сақталуын, уақтылы тексеруді (сынауды) және жарамсыз құралды шығаруды ұйымдастырады.

Электр-техникалық үй-жайдың (қызмет көрсетілетін электр жабдығы орналасқан бөлменің) жауапты адамы осы бөлмедегі қорғаныш құралының болуын, олардың жарамдылығын және дұрыс қолданылуын бақылайды. Егер ақаулы қорғаныс құралы анықталса, олар дереу қолданыстан алынады.

153. Электр станциясына және жауынгерлік әзірлік бойынша қызмет көрсетілетін жауынгерлік бекетте бір жұп диэлектриялық резеңке қолғап, бір жұп диэлектриялық галош және бір кернеу көрсеткіші салынады.

Жоғарыда аталған екі үй-жайдың әрқайсысына (бекетке) қосымша осындай бір жиынтық резервте сақталады.

154. Барлық қорғаныш құралы пайдалануға берілмес бұрын зауыттық сынауға қарамастан, пайдалану жөніндегі нұсқауда көрсетілген норма бойынша және мерзімде одан әрі бақылап-тексеріледі және электрлік сынаудан өткізіледі.

155. Пайдаланудағы резеңке қорғаныш құралы құрал-сайманнан бөлек, арнайы шкафта (жәшікте) сақталады. Ол майдан, жанармайдан және резеңкені бұзатын заттан қорғалады. Қосалқы резеңке қорғаныш құралы қараңғы және құрғақ бөлмеде 0 – 25 градусқа дейінгі температурада сақталады.

156. Электр жабдығымен жұмыс істеу үшін тек арнайы диэлектриялық қолғап пен галош қолданылады.

Басқа мақсатқа арналған қолғап қорғаныш құралы ретінде пайдаланылмайды.

157. Диэлектриялық төсеніш (жолақ) тек құрғақ күйінде оқшаулағыш құрал ретінде қолданылады.

Төсеніш (жолақ) өлшемі кемінде 75-ке 75 сантиметр болады (жолақтың ені 75 сантиметр).

158. Ескертпеалып жүрілетін плакат электр өткізбейтін материалдан (фанера, картон, прессшпан, поливинилхлорид) жасалады. Плакаттың өлшемі 20-ке 25 сантиметр болады. Жазу ашық аяда қызыл түспен жазылады.

159. Уақытша қоршау (перде, қалқан, жабын) және ескертпе плакат, егер ол жүріс бөлігін бөгемесе немесе арнайы бөлінген орында орналастырылса, электр станциясының үй-жайында (НТҚ ауданында) сақталады.

8-параграф. Тасымалданатын электр жабдығы және электрлендірілген құрал

160. Пайдаланудағы тасымалданатын электр жабдығы нөмірленеді және осы Нұсқаулыққа 2-қосымшаға сәйкес нысан бойынша тасымалданатын электр жабдығының оқшаулау кедергісін өлшеу журналына тіркеледі.

Нөмір тікелей электр жабдығының корпусына немесе қуаттандыру кабеліне (сымға) бекітілген биркаға жазылады.

161. Тасымалданатын электр жабдығының жауынгерлік бөлімдерге (қызметтерге) бекітіліп берілуі және оның сақталуы мен жұмысқа жарамдылығына жауапты адамдарды тағайындау корабль командирінің бұйрығымен жүзеге асырылады.

162. Тасымалданатын электр жабдығының жай-күйін бақылауды апта сайын осы электр жабдығына жауапты адам осы Нұсқаулыққа 2-қосымшаға сәйкес нысан бойынша тасымалданатын электр жабдығының оқшаулау кедергісін өлшеу журналына жазба жасаумен жүргізеді.

163. Тасымалданатын электр жабдығы сыртқы механикалық зақымның болуына, кабель мен сымның оқшауламасының бүтіндігі мен жарамдылығы, жерге қосу және оқшаулау тексеріледі.

164. Кернеуі 27 вольтқа дейінгі айнымалы токқа арналған түйіспе қосқыш (розетка, айыр) 127 және 220 вольттық қосқыштан анық ажыратылатын болады. 27 вольттық айырды 127 және 220 вольттық розеткаға қосу мүмкіндігіне жол берілмейді.

165. Айырлы түйіспелі қосқыш ток өткізетін бөлікке кездейсоқ жанасу мүмкіндігін болдырмауы және кабельге (сымға) механикалық әсер ету кезінде электр жабдығының кенеттен ажырап кетуіне жол бермеуі қажет.

4-тарау. Электр жабдығына техникалық қызмет көрсету

1-параграф. Жалпы ереже

166. Жауынгерлік әзірлік бойынша қызмет көрсетілетін барлық КЭЖ басқару бекетінде:

- 1) тәнақаулық тізбесімен, қағидатты схемасымен анықтамалық құжаттама;
- 2) қорғаныш оқшаулағыш құрал (диэлектриялық қолғап, галош, кернеу көрсеткіші, оқшаулағыш қысқыш);
- 3) мегомметр;
- 4) жанған электр жабдығын сөндіруге арналған жарамды құрал;
- 5) қосалқы сақтандырғыш пен штаттық құрал-сайман болады.

167. Жауынгерлік бекетте құрал-сайманды, аспапты және анықтамалық құжаттаманы сақтау үшін арнайы жабдықталған орын жабдықталады. Қызмет көрсету қажет етілетін электр жабдығына кедергісіз қолжетімділік қамтамасыз етіледі.

168. Өлшеу және индикаторлық аспаптың корпусына жұмыс диапазонын және кейбір жағдайда рұқсат етілген шекті параметрді анықтайтын түрлі-түсті белгі қойылады.

169. Басқару органына (тұтқаға, рычагқа, маховикке, кілт пен батырмаға) оның арналуын және басқару органының қозғалу бағыты көрсетілген жазу жазылады.

Авариялық жағдайға оларды пайдалану әкелетін басқару органына арнайы белгі қойылады.

170. Егер конструкцияда көзделген болса, корабль жүзу кезінде әртүрлі НТҚ (бөлек тарату секциясы) екі немесе одан да көп негізгі генераторға қосылады.

Тұтынушыға негізгі және резервтік қорек беріледі. Қалыпты жағдайда тұтынушы негізгі фидерден қоректенеді, ал электр станциясын қосатын секциялық айыр ажыратылады.

171. Жұмыс істеп тұрған КЭЖ-ге қызмет көрсету кезінде негізгі басқару түрі орталық пульттен қашықтықтан автоматтандырылған басқару болып табылады және ол істен шыққанда қашықтықтан автоматтандырылған басқаруды қалпына келтіру үшін жедел шара қабылдап, қолмен басқару режиміне ауысады.

172. Басқару пультіне немесе жергілікті бекетке шығарылмаған қолданыстағы электр жабдығының жай-күйі туралы қосымша ақпарат алу үшін корабльде осы электржабдығы орнатылған үй-жайды кезеңдік тексеру ұйымдастырылады.

173. КЭЖ жұмыс режимінің өзгеруі (электр энергиясының көзін іске қосу немесе ажырату) тұтынушының қорек көзі үзілмей жүргізіледі, ол үшін схема аз ауыстырып-қосуды қажет ететіндей және жеңіл жүзеге асырылатындай етіп дайындалады.

174. Корабль зәкірде тұрғанда электр энергиясы үнемді жұмсалады. Тұрмыстық электр жабдығы, жалпы кеме мен арнайы желдеткіш жүйесі күн тәртібіне сәйкес белгіленген мерзімде қосылады.

175. Корабль жағалық желіден қоректенгенде, жағалық электр көзі кернеуі номиналды мәннен 90 пайызға дейін төмен түссе немесе фаза үзілуі орын алса, жағалық желі ажыратылып, корабльдік өз электр көзіне ауысу жүзеге асырылады.

2-параграф. Жұмыс істеп тұрған электр қозғалтқышына қызмет көрсету ерекшелігі

176. Шпиль мен жүк көтеру құрылғысы электр жетегінің жұмысы аралық жылдамдықта формулярда (бұйым паспортында) көрсетілген уақыттан астам ток астында жүргізілмейді.

Егер электр қозғалтқыш еріксіз тоқтап қалса немесе айналу жиілігі артса, ол тез арада ажыратылып, ақаудың себебі жойылады.

Ақау алдын ала анықталып, жойылмайынша, электр қозғалтқыш қайта іске қосылмайды.

177. Егер электр қозғалтқыш жылулық қорғау жүйесінің іске қосылуынан ажыратылса, оны қайта қосу жылу релесінің термобиметалл пластиналары салқындағаннан кейін ғана (3 минутқа дейін) және олардың түйіспесі жабылған соң жүзеге асырылады. Қайта іске қосуды жеделдету үшін қолмен қайтару түймесі арқылы реленің түйіспесін мәжбүрлі жабуға болады.

178. Электр жетегін автоматты іске қосу режиміне ауыстыру алдында, оларды қолмен басқару режиміндегі жұмысы, діріл мен бөгде дыбыстың болмауы, жетектелетін механикалық жабдықтың жарамдылығы тексеріледі.

Электр жетегінің бос жүріс режимінде 2,5 сағаттан артық жұмыс істеуіне жол берілмейді.

179. Тұрақты ток қозғалтқышы жүктеменің кез келген тұрақты режимінде ұшқын шығармай жұмыс істейді. Ал айнымалы кернеуге арналған электр қозғалтқыш пен жоғары жылдамдықты қозғалтқышта ұшқынның пайда болуына жол беріледі.

180. Электр қозғалтқышқа қызмет көрсету кезінде қызуға жол бермей, жұмыс температуралық режимі, діріл мен бөгде шуылдың болмауы бақыланады.

Ауа салқындату жүйесімен жабдықталған, шашырандыдан қорғалған электр қозғалтқышта кіріс және шығыс ауасының температура айырмашылығы плюс 65 градус Цельсийден аспайды.

181. Ашық циклді желдету жүйесімен жұмыс істейтін электр қозғалтқышта олардың орамасына шаң, ылғал және май буының түсуін болдырмау шарасы қабылданады.

3-параграф. Корабльдің қапшықтықтан-автоматтандырылған басқару режимінде жүзгенде электр энергетикалық жүйесіне қызмет көрсету ерекшелігі

182. Генератор тек номиналды кернеу параметрі тұрақты белгіленген кезде параллель жұмысқа қосылады.

Генераторды синхрондау кезінде олардың жиілік және кернеу айырмашылығы синхронизатор тағайыншасынан аспайды, бұл ретте іске қосылатын генератордың жиілігі жұмыс істеп тұрған генератордан жоғары (1-2) герцке орнатылады.

183. Автоматты резервті қосу құрылғысы іске қосылғанда синхрондау дұрыстығы, жүктеме астында іске қосылған генератордың қосылуы, генератор автоматы мен оны басқару органын дұрыс күйге келтіру бақыланады.

184. Электр энергетикалық жүйеге қызмет көрсету барысында электр қондырғының жұмысы ақпарат беру жүйесі мен бақылау-өлшеу аспабы арқылы, автоматтандыру құрылғысының жұмыс реті мен дұрыстығы командаларды орындау тәртібіне сәйкес бақыланады.

Ескерту және авариялық сигнал болғанда жүйенің қалыпты жұмысын жедел қалпына келтіру үшін шұғыл шара қабылданады.

185. Егер қашықтықтан басқару жүйесі істен шықса, қашықтықтан басқару жүйесін қалпына келтіруге жедел шара қабылдаумен жергілікті бекеттен басқаруға ауысу жасалады.

186. Электр қондырғысы тоқтатылғаннан кейін (жүктеме жағалық желіге ауыстырылғанда) қашықтықтан-автоматтандырылған басқару жүйесі бастапқы күйге келтіріледі. Барлық басқару органы мен қорек көзі ажыратылады.

Кезекші генератор жүйенің авариялық қорек көзінен автоматты іске қосылу режиміне қойылады, бұл жағалық қорек ажыратылғанда жүктемені қосуға мүмкіндік береді.

4-параграф. Электр жабдығын қарап-тексеру және куәландыру

187. Электр жабдығын қарап-тексеру және куәландыру белгіленген күнтізбелік мерзімде және белгіленген атқарымда жүргізіледі.

188. Электр жабдығын қарап-тексеру көлемі мен мерзіміне байланысты № 1 тексеру, № 2 тексеру және куәландыру болып бөлінеді.

189. № 1 қарап-тексеру мақсаты электр жабдығының жиынтықтығын және жұмысқа (іске қосуға немесе қосуға) дайындығын анықтауды қамтиды. Негізгі электр энергиясы көзіне, ескіш электр қозғалтқышына, КЭЖ басқару пульті мен НТҚ, корабльдің төзімділігін қамтамасыз ететін электр жабдығына, зәкір шпилі мен рульдік машинаның электр жабдығына, авариялық жарықтандыру жүйесіне, дабыл қоңырауына, сигналдық-тану шамына, жағалық электр энергиясын қабылдау құрылғысына № 1 тексеру күн сайын жүргізіледі.

Қалған барлық электр жабдығына № 1 тексеру кемінде аптасына бір рет жүргізіледі.

Жоғарыда көрсетілген тізбе үлгі ретінде берілген, ал нақты тізбе әрбір корабль жобасына кемежасау кәсіпорны әзірлейтін нтехникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқауда көрсетіледі.

190. № 2 қарап-тексеру мақсаты электр жабдығының жарамдылығын тексеру, техникалық параметрдің формулярында, паспортында және пайдалану жөніндегі нұсқаулықта белгіленген нормаларға сәйкестігін анықтау, тозған және қызмет ету мерзімі аяқталған бөлшекті ауыстыру, жөндеу және реттеу жұмысын орындау, пайдалану мерзімі ұзақ кепілдендірілген жабдығының жұмысқа жарамдылығын қамтамасыз ету болып табылады.

191. № 2 қарап-тексеру үш айда бір рет және қосымша әрбір 2000 жұмыс сағатынан кейін күнтізбелік мерзімге сәйкестендіріліп жүргізіледі. Егер электр жабдығының жұмыс уақыты тіркелмесе, техникалық қызмет көрсету оның тиісті механизміне немесе жалпы электр (энергетикалық) қондырғысына сәйкес жүргізіледі.

Егер белгілі бір электр жабдығы үшін жұмыс уақыты сағат бойынша өлшенбесе, техникалық қызмет көрсету белгіленген күнтізбелік мерзімге сәйкес орындалады.

192. № 1 қарап-тексеру үлгілік корабльдік күн тәртібінде көзделген уақыт кезеңінде, ал № 2 қарап-тексеру құрамада ай сайын жоспарланатын техникалық қызмет көрсету кезеңінде жүргізіледі.

№ 2 қарап-тексеру алдында № 1 тексеру болады. Бұл ретте қарап-тексеру осы жетекке, қалқанға, жүйеге немесе қондырғыға қатысты тиесілі барлық электр жабдығы бірлесіп орындалады.

193. Әрбір корабльде жауынгерлік бекет (бөлім) құжатының папкасына электр жабдығын қарап-тексеру бойынша жеке құрам үшін нақты нұсқау енгізіледі.

194. № 2 қарап-тексеруді бастамас бұрын алдыңғы тексеру кезінде анықталған ақаудың жойылғаны тексеріледі.

195. Қарап-тексеру кезінде электр жабдығын реттеу немесе теңшеу тек оның жұмысқа жарамдылығына күмән туындағанда, пайдалану ресурсы таусылғанда жүргізіледі.

Барлық өлшеу тек салыстырып тексеруден өткен штаттық немесе бақылау аспабымен жүргізіледі.

196. № 2 қарап-тексеру жыл сайын жасалатын жоспар-кестеге сәйкес жүзеге асырылады.

197. Энергетикалық қондырғының автоматтандырылған электр аппаратын регламенттік және функционалдық тексеру, сондай-ақ ескерту және авариялық сигналдың берілуін тексеру аптасына бір реттен сиретпей суық қондырғыда жүргізіледі.

198. № 2 қарап-тексеру немесе ақауды жою кезінде электр жабдығын бөлшектеу көлемін ЭМЖБ командирі айқындайды.

199. Электр жабдығын куәландыру кепілдік пайдалану мерзімі аяқталғанда, авария немесе істен шығу орын алғанда жүргізіледі.

200. Электр жабдығын куәландыру үшін мынадай құрамда: төрағасы – құраманың флагмандық маманы, комиссия мүшелері: электр-механикалық жауынгерлік бөлім

командирі мен электр-техникалық топ командирі, корабль старшинасы – боцман, электр-механикалық жауынгерлік бөлім старшинасы тағайындалады. Куәландыру электр жабдығының ақауын анықтау арқылы жүзеге асырылады.

201. Куәландыру нәтижесі бойынша электр жабдығын одан әрі пайдалануға жарамдылығы туралы қорытынды жасалады немесе пайдалануда шектеу, жөндеу көлемі мен мерзімі белгіленеді.

202. № 1 аккумуляторды қарап-тексеру кезінде:

1) сыртқы бөлігі механикалық зақымның болуына (электролиттің ағу белгісіне) тексеріледі;

2) сыртқы бөліктен шаң мен төгілген электролит тазартылып, батарея құрғақ шүберекпен сүртіледі;

3) сымның батарея қысқышымен түйіспенің сенімділігі тексеріледі;

4) батарея арматурасының металл бөлігінде (қысқышта, қақпақта, элементаралық қосылыста, сомында, клапан серіппесінде) вазелин қабатының болуы тексеріледі;

5) батарея кернеуі мен бақылау аккумуляторындағы электролит тығыздығы өлшенеді.

203. № 2 аккумуляторды қарап-тексеру кезінде:

1) әрбір аккумулятор элементінің разряд дәрежесі тексеріледі (қысқылды аккумулятор үшін электролит тығыздығы бойынша);

2) электролит деңгейі тексеріліп, егер ол қалыпты деңгейден төмен болса, аккумуляторға дистилденген су қосылады;

3) әрбір аккумулятор элементінің кернеуі өлшенеді;

4) желдету арнасы тазаланады;

5) аккумулятор батареясының оқшаулау кедергісі өлшенеді (оқшаулау кедергісі 0,5 мегом деңгейінде болады);

6) іс-шара жүргізіледі (толық зарядтау, күшейтілген зарядтау, электролитті ауыстыру, бақылау-жаттығу циклін өткізу).

5-тарау. Электр жабдығын консервациялауға қою

204. Корабльді үш айдан астам мерзімге кампаниядан шығару, жөндеу және жаңғырту кезінде жұмыссыз тұрған электр жабдығы консервациялауға қойылады.

205. Консервациялаудан бұрын электр жабдығы жөнделеді және № 2 қарап-тексеру көлемінде қарап-тексеріледі.

Ақаулы электр жабдығы консервациялауға қойылмайды.

206. Электр жабдығын консервациялауға қою оның ластануын болдырмайтын және сорып-шығару желдеткіші бар жағдайда жүргізіледі. Жоғары палубада және қондырмада орналасқан электр жабдығы құрғақ ауа райында (жауын-шашынсыз) және оң температура жағдайында консервациялауға қойылады.

207. Консервациялауға қойғанда электр жабдығының сақталуын қамтамасыз етудің негізгі шарты оның толық герметизациялануы және ішкі кеңістікте тотығу процесін болдырмайтын атмосфераны қалыптастыру болып табылады.

208. Электр жабдығын герметизациялау барлық саңылауды матамен немесе жабысқақ таспамен жапсыру (желім қолдану арқылы), жарықты арнайы тығыздағыш мастикамен толтыру, жабдықты герметикалық қапқа орау арқылы жүзеге асырылады.

209. Герметизацияланған электр жабдығының ішіне ылғал сіңіргіш – силикагель (әрбір бір текше дециметр ауа көлеміне 25 грамм есебінен) немесе коррозияға қарсы өңделген (ингибирленген) қағаз салынады.

210. Консервациялауға қоюға дайындалу кезінде металл қабат механикалық ластанудан (коррозия өнімінен) тазартылып, майсыздандырылады және кептіріледі.

Өңделген қабатқа ылғалды (терлеген) қолмен жанасуға жол берілмейді.

211. Жоғары палубада және қондырмада орналасқан боялмаған металл қабат арнайы консервациялық жақпамаймен қапталады. Сақтау кезінде жақпамай ластанудан және зақымданудан қорғау үшін оның үстіне парафинделген қағаз жабыстырылады.

212. Электр жабдығы үй-жай ішінде болғанда боялмаған металл қабаты, сондай-ақ гальваникалық жабыны және оксидтік қабықшасы бар металл бөлшек (тұтқа, рычаг, маховик, болт, бұранда, зауыттық тақтайша) консервациялық жақпамаймен жабылады. Жақпамай қыздырылмай, қылқаламмен жағылады. Қабат қалыңдығы өздігінен реттеледі (артық май ағып, жұқа қорғаныс қабаты ғана қалады). Құрамында су бар май қолданылмайды.

Жақпамай жағу сақтау кезеңінде ауа температурасының көтерілуін болдырмау үшін мүмкіндігінше төмен температура мен ауаның салыстырмалы ылғалдылығында жүргізіледі.

213. Консервациялауға қою барысында:

- 1) электр машинасының коллекторына (түйіспе сақинасына);
- 2) түйіспе мен түйіспелі қосылысқа;
- 3) электроқшаулағыш материалдан жасалған бөлшекке;
- 4) электрлік кедергіге;

5) металл жабынмен қорғалған мыс және оның қорытпасынан жасалған ішкі бөлшекке (никельденген, хромдалған, мырышталған, қалайыланған, кадмиймен қапталған бөлшек);

6) лак-бояу қабатымен қорғалған барлық бөлшекке жақпамай жағылмайды.

214. Пайдаланылған қышқылды аккумулятор батареясы консервациялауға қою алдында бақылау-жаттығу циклінен өтеді. Егер батарея сыйымдылығы 90 пайыздан төмен болса, қайта зарядтау – разрядтау циклі орындалады. Егер сыйымдылық артпаса, батарея құрғақ зарядталған жаңасымен ауыстырылады.

Сыйымдылығы 90 пайыз және одан жоғары аккумулятор мынадай тәртіппен консервациялауға қойылады:

1) 10 сағаттық режимде разрядталып, әрбір элементтегі кернеу 1,7 вольтқа дейін төмендетіледі;

2) электролит төгіледі;

3) дистилденген су құйылады;

4) 10 сағаттан кейін дистилденген су жаңасымен ауыстырылады;

5) соңғы операция су лакмус қағазын қызғылт түске боямайынша қайталанады;

6) аккумулятор кептіріліп, 40 градусқа дейін қыздырылған құрғақ ауамен үрленеді.

Бұл үрлеу шығатын ауадағы конденсат тоқтағанша жалғасады;

7) барлық тығын орнына бұралып, металл бөлшекке жақпамай жағылады.

215. Электролиті бар аккумулятор батареясын сақтау үшін:

1) толық зарядталады;

2) электролит деңгейі мен тығыздығы тексеріледі;

3) батареяның сырты құрғақ шүберекпен сүртіледі;

4) қысқышпен элементарлық қосылыс тазаланып, вазелинмен майланады.

216. Батарея айына бір рет екінші сатылы токпен қайта зарядталады және үш айда бір рет бақылау-жаттықтыру циклі өткізіледі.

217. Пайдаланылған сілтілі аккумулятор батареясына бақылау-электрлік сынаудан өтеді. Егер батарея сыйымдылығы 90 пайыздан кем болса, қайта зарядтау – разрядтау циклі орындалады, егер сыйымдылық артпаса, батарея құрғақ зарядталғанға ауыстырылады.

218. Сыйымдылығы 90 пайыздан төмен емес аккумулятор батареясы консервациялауға қойылады, ол үшін:

1) 8 сағаттық қалыпты режимде разрядталып, әрбір элементтегі кернеу 1 вольтқа дейін төмендетіледі;

2) электролит төгіледі;

3) тығындағы тозған резеңке бөлшек ауыстырылады;

4) барлықтығын бұралып бекітіледі;

5) сыртқы қабаты шаң мен тұздан тазартылады;

6) қақпақ пен корпусқа электроқшаулағыш лак, металл бөлшекке жақпамай жағылады;

7) консервациялауға қойылған батарея штаттық орнына қойылады.

219. Сақтауға қоймас бұрын батареясы сумен жуылмайды. Газбен герметикаланған аккумулятор батареясы 1 вольтқа дейін разрядталғаннан кейін электролитімен бірге штаттық орнында сақталады.

Қарулы Күштердің әскери
мүлкін (Әскери-теңіз күштері
суүсті кораблінің электр
жабдығын) пайдалануды
ұйымдастыру жөніндегі
нұсқаулыққа
1-қосымша

Электр жабдығын оқшаулау кедергісінің нормасы

Р/с №	Электр жабдығының атауы	Барынша аз оқшаулау кедергісі, мегом		Өлшеу шарты
		күрделі жөндеуделген	пайдалану процесінде	
1.	Электр энергиясын НТҚ-дан, бірақ тұтынушылары ажыратылған тарату қалқанынан электр энергиясын таратудың қуатты желісі	1	0,5	Токтан ажыратылған күйдегі қуатты желі
2.	Мынадай тұтынушы саны белгіленген тұрақты немесе ауыспалы токтың қуаттық желісі: 50-ге дейін 50-ден 100-ге дейін 100-ден астам	0,2 0,1 0,05	0,05 0,025	Қалқанды мегомметрмен өлшеу
3.	Тұтынушысы ажыратылған тарату қалқанынан қуатты желінің жеке фидері	10	1	Автоматтан тарату қалқанынан магниттік іске қосқышқа дейін
4.	Бір көзден қуат алатын саны мынадай жарық беру нүктесі: 100-ге дейін 100-ден 500-ге дейін 500-ден жоғары болған кезде жарық беру желісі	0,3 0,1 0,05	0,05 0,03 0,02	Қалқанды мегомметрмен өлшеу
5.	Жарық беру желісінің фидері	10	1	Бір орнату автоматынан немесе сақтандырғыштан қуат алатын тізбек
6.	Ауа мен салқындатылған электр машинасы, статикалық жартылай өткізгіш түрлендіргіш	2	0,5	

7.

Орамды тікелей
с у м е н
салқындататын
электр машинасы:
құйылған
дистиллятпен
дистиллятсыз

0,1
2

0,05
1

				мегаомметрмен өлшенеді
8.	Негізгі тарату қалқаны, фидері ажыратылған басқару қалқаны	2	1	
9.	Басқару пульттері	2	0,5	
10.	Трансформатор, электр аппараты, алып жүрілетіншам, электрмен жылыту аспабы, электр құралы		1	
11.	Аккумуляторлық жарық беру желісі, сигналдық-айырым оты, иллюминация, корабльді басқару аспабы, телефония, электр дабылдамасының схемасы	0,3	0,2	
12.	Жағадан қуат кабелі		0,1	
13.	Ток өткізгіш	2	1	

Қарулы Күштердің әскери
мүлкін (Әскери-теңіз күштері
суүсті кораблінің электр
жабдығын) пайдалануды
ұйымдастыру жөніндегі
нұсқаулыққа
2-қосымша

Нысан

Алып жүрілетін электржабдығы оқшаулау кедергісін өлшеу журналы

1-бөлім. Негізгі бөлік

Тексеру күні	Техникалық құралдың атауы	Орналасу орны	Оқшаулау кедергісінің мәні, МОм	Қандай кернеумен тексерілді, В	Келесі тексеру күні	Тексерген адамның Т.А.Ж. (бар болса), қолы

2-бөлім. Тексеруші адамның ескертуі